RAW SEQUENCE LISTING

The Biotechnology Systems Branch of the Scientific and Technical Information Center (STIC) no errors detected.

Application Serial Number:	10/577, 433
Source:	IFWP
Date Processed by STIC:	05/09/2006
	

ENTERED



IFWP

RAW SEQUENCE LISTING DATE: 05/09/2006
PATENT APPLICATION: US/10/577,433 TIME: 11:15:58

```
3 <110> APPLICANT: FnP corp., Ltd
      5 <120> TITLE OF INVENTION: Molecular marker associated with CMV resistance and use
thereof
      7 <130> FILE REFERENCE: OP04-1077
     9 <140> CURRENT APPLICATION NUMBER: US/10/577,433
C--> 9 <141> CURRENT FILING DATE: 2006-04-27
     9 <150> PRIOR APPLICATION NUMBER: KR 2003-75272
     10 <151> PRIOR FILING DATE: 2003-10-27
     12 <160> NUMBER OF SEQ ID NOS: 28
     14 <170> SOFTWARE: KopatentIn 1.71
     16 <210> SEQ ID NO: 1
     17 <211> LENGTH: 10
     18 <212> TYPE: DNA
     19 <213> ORGANISM: Artificial Sequence
     21 <220> FEATURE:
     22 <223> OTHER INFORMATION: RAPD primer (OPC-O7)
     25 <400> SEQUENCE: 1
     26 gtcccgacga
                                                                                   10
     29 <210> SEQ ID NO: 2
     30 <211> LENGTH: 1027
     31 <212> TYPE: DNA
     32 <213> ORGANISM: Capsicum annuum
     34 <400> SEQUENCE: 2
     35 gacataatgt gtgactatga gtagtagggt acggactcat agggccaata gtatggatgg
                                                                                   60
     37 cttgtgacat tgcccagaca acaagtcatg gtgacaactc gtartcagtc ttarcgagtc
                                                                                  120
     39 ttcatgtaac ccgtagcgac taggcggtag atttttagct tacatttaag gcatcttact
                                                                                  180
     41 aatttetete ttteecaaca aaataeceee gacatataae acattgggga eeetatttte
                                                                                  240
     43 ataactttaa caatcaatga cacctchtaa cccccttaaa ytccccactc aaaggcaaga
                                                                                  300
     45 ctagggtttc aagaaattgg tcatctaggg ctctacgagt gatttcttct tcaaatttct
                                                                                  360
     47 tggggattaa ggcatgtatc tctatcccta aacttttttt tcattatgta attaattggt
                                                                                  420
     49 ttattattca catggttttg atgttgggtt tagcatgatg ggttgagtgt tttggatgta
                                                                                  480
     51 atttgtttaa atgcttttcc cttgcttatt atggaataat tttatttgaa ttgatgatta
                                                                                  540
     53 gtaaaatcat ttgggtgctt gggaatggtg aatgaaatag ggggtacaag gattccctaa
                                                                                  600
     55 atttgtaaac aatggaaata ggggttcaag gatcacccaa ataattggat ttttgaataa
                                                                                  660
     57 ttggattttt gtattgaaat tgataagaac ctcaacacac ttgcataatt ggttytagaa
                                                                                  720
     59 tgtgattaat taattttcta ggcctacttt cttaraatta rcgcattgca taagaggata
                                                                                  780
     61 acatayaaga atgatcttaa aaacgttgtg aggtacaagg attcacctaa gtgaatgatt 🗼
                                                                                  840
     63 tttcttgaaa accttgtgcg gtacaaggat tctccaaagt gtatgataaa tggagtttgg
                                                                                  900
     65 gtgtacaagg attcttccaa gtaatggatt aattgaattt ctagtaagat ttagtcagta
                                                                                  960
     67 tgacgatgcc acttcataat gccttactta tgtttcagac tatctttcga attcttcttt
                                                                                 1020
     69 tgggcta
     72 <210> SEQ ID NO: 3
     73 <211> LENGTH: 21
     74 <212> TYPE: DNA
```

75 <213> ORGANISM: Artificial Sequence	
77 <220> FEATURE:	
78 <223> OTHER INFORMATION: CRSCC07a primer for inverse PCR	
81 <400> SEQUENCE: 3	
82 gtcccgacga tagcccaaaa g	21
85 <210> SEQ ID NO: 4	
86 <211> LENGTH: 20	
87 <212> TYPE: DNA	
88 <213> ORGANISM: Artificial Sequence	
90 <220> FEATURE:	
91 <223> OTHER INFORMATION: CRINVR65 primer for inverse PCR	
94 <400> SEQUENCE: 4	
95 ttggccctat gagtccgtac	20
98 <210> SEQ ID NO: 5	
99 <211> LENGTH: 20	
100 <212> TYPE: DNA	
101 <213> ORGANISM: Artificial Sequence	
103 <220> FEATURE:	
104 <223> OTHER INFORMATION: CRINVR125 primer for inverse PCR	
107 <400> SEQUENCE: 5	20
108 actgactacg agttgtcacc 111 <210> SEO ID NO: 6	20
111 <210> SEQ 1D NO: 6 112 <211> LENGTH: 20	
112 <211> LENGTH: 20 113 <212> TYPE: DNA	
113 <212> TIPE: DNA 114 <213> ORGANISM: Artificial Sequence	
116 <220> FEATURE:	
116 <2209 FEATORE: 117 <223> OTHER INFORMATION: CRINVF629 primer for inverse PCR	
120 <400> SEQUENCE: 6	
121 taggggttca aggatcaccc	20
124 <210> SEQ ID NO: 7	
125 <211> LENGTH: 20	
126 <212> TYPE: DNA	
127 <213> ORGANISM: Artificial Sequence	
129 <220> FEATURE:	
130 <223> OTHER INFORMATION: CRINVR796 primer for inverse PCR	
133 <400> SEQUENCE: 7	
134 tatcctctta tgcaatgcgc	20
137 <210> SEQ ID NO: 8	
138 <211> LENGTH: 20	
139 <212> TYPE: DNA	
140 <213> ORGANISM: Artificial Sequence	
142 <220> FEATURE:	
143 <223> OTHER INFORMATION: CRINVR840 primer for inverse PCR	
146 <400> SEQUENCE: 8	
147 aatccttgta cctcacaacg	20
150 <210> SEQ ID NO: 9	
151 <211> LENGTH: 20	
152 <212> TYPE: DNA	
153 <213> ORGANISM: Artificial Sequence	

	<220> FEATURE:	
	<pre><223> OTHER INFORMATION: CRINVF975 primer for inverse PCR</pre>	
	<400> SEQUENCE: 9	20
	cgatgccact tcataatgcc	20
	<210> SEQ ID NO: 10	
	<211> LENGTH: 20	
	<212> TYPE: DNA	
	<pre><213> ORGANISM: Artificial Sequence <220> FEATURE:</pre>	
	<pre><220> FEATURE: <223> OTHER INFORMATION: Inv l030514 R primer for inverse PCR</pre>	
	<2235 OTHER INFORMATION: THE 1030314 K primer for inverse FCK <400> SEQUENCE: 10	
	qacttgggca ctacactgga	20
	<210> SEQ ID NO: 11	
	<211> LENGTH: 20	
	<212> TYPE: DNA	
	<213> ORGANISM: Artificial Sequence	
	<220> FEATURE:	
	<223> OTHER INFORMATION: Inv 1030514 F primer for inverse PCR	
	<400> SEQUENCE: 11	
	acataggcgt gtgctctgga	20
	<210> SEQ ID NO: 12	
	<211> LENGTH: 21	
191	<212> TYPE: DNA	
192	<213> ORGANISM: Artificial Sequence	
	<220> FEATURE:	
195	<223> OTHER INFORMATION: CR 1541-3 primer for inverse PCR	
198	<400> SEQUENCE: 12	
199	ggagtttcat catatgaagc c	21
202	<210> SEQ ID NO: 13	
203	<211> LENGTH: 22	
	<212> TYPE: DNA	
205	<213> ORGANISM: Artificial Sequence	
	<220> FEATURE:	
	<223> OTHER INFORMATION: InvXbTopF1010 primer for inverse PCR	
	<400> SEQUENCE: 13	
	ggttcaagga tcacccaaat aa	22
	<210> SEQ ID NO: 14	
	<211> LENGTH: 22	
	<212> TYPE: DNA	
	<213> ORGANISM: Artificial Sequence	
	<220> FEATURE:	
	<pre><223> OTHER INFORMATION: InvXbTopR107 primer for inverse PCR</pre>	
	<pre><400> SEQUENCE: 14</pre>	22
	ttcaccttag tccccaaacc ta	44
	<210> SEQ ID NO: 15	
	<211> LENGTH: 20	
	<212> TYPE: DNA	
	<213> ORGANISM: Artificial Sequence	
233	<220> FEATURE:	

	·	
	<223> OTHER INFORMATION: EV Inver F2 primer for inverse PCR	
	<400> SEQUENCE: 15	
	aacccaagcc tattttagcc	20
	<210> SEQ ID NO: 16	
	<211> LENGTH: 22	
	<212> TYPE: DNA	
	<213> ORGANISM: Artificial Sequence	
	<220> FEATURE:	
	<223> OTHER INFORMATION: EV-INV-XbaI primer for inverse PCR	
	<400> SEQUENCE: 16	
	ggtaataggg ttcaccttag tc	22
	<210> SEQ ID NO: 17	
	<211> LENGTH: 20	
	<212> TYPE: DNA	
	<213> ORGANISM: Artificial Sequence	
	<220> FEATURE:	
	<223> OTHER INFORMATION: CRINVF5095 primer for inverse PCR	
	<400> SEQUENCE: 17	
	ctttgagcca aagaatggaa	20
	<210> SEQ ID NO: 18	
	<211> LENGTH: 20	
	<212> TYPE: DNA	
	<213> ORGANISM: Artificial Sequence	
	<220> FEATURE:	•
	<pre><223> OTHER INFORMATION: CRINVR4776 primer for inverse PCR</pre>	
	<400> SEQUENCE: 18	~ ~
	tttggtaatg accggagacc	20
	<210> SEQ ID NO: 19	
	<211> LENGTH: 20	
	<212> TYPE: DNA	
	<213> ORGANISM: Artificial Sequence	
	<220> FEATURE:	
	<pre><223> OTHER INFORMATION: INVER0827R primer for inverse PCR</pre>	
	<400> SEQUENCE: 19	20
	atagcagagg agcaccctac	20
	<210> SEQ ID NO: 20	
	<211> LENGTH: 22	
	<212> TYPE: DNA	
	<213> ORGANISM: Artificial Sequence <220> FEATURE:	
	<pre><223> OTHER INFORMATION: INVER0827F1 primer for inverse PCR <400> SEQUENCE: 20</pre>	
		22
	ggtacaagga ttccccaaag tg <210> SEQ ID NO: 21	22
	<211> LENGTH: 25	
	<211> LENGTH: 25 <212> TYPE: DNA	
	<213> ORGANISM: Artificial Sequence <220> FEATURE:	
	<pre><220> FEATORE: <223> OTHER INFORMATION: INVER0827F2 primer for inverse PCR</pre>	
214	2237 SIMBA INFORMATION. INVERTORIFE PETIMET TOT INVELSE FOR	

316 gatttagtca gtatgacgat gccac 25 319 <210 > SEQ ID NO: 22 320 <211. LEMOTH: 5591 321 <212 > TYPE: DNA 322 <213. ORGANISM: Capsicum annuum 324 <400 > SEQUENCE: 22 325 tctagaacta gccagttcat gtatgagata gaaaaacat ttagagtgat acatgcttc 120 326 gactctgaag gtgtataatt ttcaaaatat cagctgaagg atgtggtat acatgcttc 120 327 gaggatcct aaaggttcat gtatgagata gaaaaacat ttagagtgat acatgcttc 120 328 gactctgaag gtgtataatt ttcaaaatat cagctgaagg atgtggtat tcaatggat 180 331 gaagaatag agcagttgag ggggatgat gctgagttag tcatatggga tatttttcta 240 333 gtacctttct tgattatttt tttcctcagg agataaggaa agcaaatgc gaggagttta 303 335 tgaataactt gattaagggtt tgatccaccc tagtattct ctgtaggggt ctcctcgct 360 337 atttatttgt tagaaagatg gttcccttta gatgtgtata gattatcgc agtgaatta 220 338 ggtgactatg aggaaaaagat accctcctc tagattgat gattattatca tcagctcac 480 341 ggtgcaaag tactttcta aaattaatc ctgttaaggt tattatta tcagctcac 480 342 ggatgtggat atccctaagg ctactttca gatgtcaggt ggcaattaag gatcttattag 194 343 ggatgtggat atccctaagg ctactttca ggcaatcaag gatcattatg agtttttggt 600 345 gatgtcctat ggtttgacta atgtccagt ggcaatcaag gatccttatg acattttgg 600 347 ctgttagttc ctggatttat ttgttattgt gttaatagat gatcttttgg taattattact 600 348 gatgtgact acacccgca acattctcca atagttat gattatttgg taattattag 194 349 gagcaggct gatcaccgc acattctca atagtattg gatcattatt aagatcaac 780 351 gttgtacgc aaatttcta agtgtgaat atgttttgg gttagtgaat 194 352 gcctaaaacc atgattccaa ccatattta gagttttgg gttagtgaat acattcaac 194 353 gcctaaaacc agattccaa ccatattta gagttttgg gttagtgaat atttatagg 900 356 ggttattgtg agagtttctca caaattta gagttttgg gttagtgaat atttatggg 194 357 aggtttgtgg agagtttcta ggtagttgt catagttgt atttattgg 194 358 ggttagtt ctatggtca atgctgtca ggtagttt ttaaggttga atttatgga 194 359 ggtagttt ctaggtca atgctgtca ggtagtt ttaaggttga gatgttttgg 194 350 gcctataggtt ctatggtca atgctgtca ggtagttt gttttagtag 194 351 catattttct agtggtag agattagt ttaggtgaat atggttgaat atttaggg 194 352 ggtagtagtt ctatggtca atggttgag 194 353 ggtagtagtt ctataggtca atggttgagt atttagggt 294 354 ggttgttg gagttttg ggttgttgaac atggtgagaat at	315	<400> SEQUI	ENCE: 21					
210 - 211 - LENGTH: 5591 320 - 2213 - ORGANISM: Capsicum annuum 322 - 2213 - ORGANISM: Capsicum annuum 324 - 4000 - SEQUENCE: 22 325 - Ectagaacta gccagttcat gaggdcaat cototgacot ttactagcto taaggtttag 327 gaggdtocto aaaggttcat gtatgagata gaaaaacat ttagagtgat acatggttto 120 329 gactotgaag gtgtataatt ttoaaaatat cagctgaagg atgtggtata toatatggat 180 331 gagaagtagg agcagttgag gggggatgat gccagatgag atgtggtata toatatggat 180 332 gactottot tgattatto ttoctcagg agataaggaa agcaaatgg gaggagttag 180 333 gtactuttot tgattattot ttoctcagg agataaggaa agcaaatgg gaggagttag 300 335 tyaataactt gataagggt tgatoccac tagtattot ctgtagggt cotoctcyct 336 ggtgcatat gaaaaaaag accotococ tagtattot ctgtagggt cotoctcyct 337 attiattgt tagaaagatg gtcoctta gattgtgata gattateggt agttgataa 420 339 ggtgcatatg aagaaaaag accotococ taagattgat gattattot caggttaa 420 339 ggtgcaaag tactttota aaattaatoc ctgttaaggt tattattot toagattaa 420 340 ggtgcaaag tactttota aaattaatoc ctgttaaggt tattatta toaggttaa 420 341 gggtgcaaag tactttota aaattaatoc ctgttaaggt tattattag tgaaaattag 430 342 gattgtgat atcoctaagg ctacttota aaccoagtg ggcaattag agtttttag 660 345 gattgtotat ggtttgacta atgctocggt ggcaatcaag gatottatag agtttttgg 600 345 gattgtota tggtttaa ttgttattg tgttaatagat gatattttg tattattoa 720 349 gagcgaggct gacaagcgg atcatcocc ataagtatt gaaacttta aagatcaact 780 351 gtttgtacc atggtggat tcatattga ggttgata acatttta 220 349 ggtatggtt ttattotta accaattatta gggttgtat gtattattag 1960 353 tattattot agtgagggg ttatggtgg tccaataag ttttattagtgg 1960 355 gcctaaaacc atgattcca accaatatta gagtttttag ttatgttga gaaaaaaa 1020 359 ggtatggtt ttattggt agaatttot accaatagta 1960 361 gactttggat agaatttota gattgttgta gattttttt ttattgttag 1960 362 ggtatggtt ttattggat agaattttag 1960 363 ggtatggtt tggtatctat accaattgat 1960 364 gatttttagat agaattttag agatatttta 1960 365 taggaaattg gattcttag taggtagtt ttattagttgg 1960 366 taggaaattg accttttga agaattgatgg ttggaataa 1960 370 ggtattttta ttagaagtat 1960 371 tygttgggt gaattctagt agaattgatgg ttggaaga 1960 372 totgaggat gatttttag taggaagtag 1960 373 tatt				gccac				25
221 <212> TYPE: DNA 322 <213* ORGANISM: Capsicum annuum 324 <400> SEQUENCE: 22 325 tetagaacta gocagttoat gaggeteaat cetetgacet ttactagete taaggtttag 60 327 gaggatecte aaaggttoat gaggeteaat cagetgaagg atgaggata catagette 120 328 gactetgaag gtgtataatt tteaaaatat cagetgaagg atgtggtata teaatggta 180 331 gagaagtagg agcagttgag ggggagtgat getgaagga atgaggtata teaatgggat 180 333 gaacetttet tgattattet ttteeteagg agataaggaa agcaaatggt gaggagtta 300 335 tgaataactt gataaagggtt tgatecacee tagtattet etgatagggg cteetotget 360 337 atttattigt tagaaagaatg gtteecttta gatgtgtata gattateget agttgaataa 420 339 ggtgactatg aagaaaaagg teecettta gatgtgtata gattateget agttgaataa 420 341 gggtgcaaag tacttteeta aaattaatet etgttaaggt tattatea tecagettaa 480 342 ggatgtggat atceetaagg etactttee aacceagtg ggeateaag gatettatg acatagtat 660 343 atttattet etgttagata atgeteegg ggeateaag gatetattag acatagtat 660 344 gaggatggat atceetaagg etactttee aacceagtg ggeateag gatettatg acatagtat 660 345 gattgetea ggtttgaeta atgeteeggt ggeateag gatettatg acatagtat 660 347 etgttagte etggatttat ttgttattig gttaatagat gatttttgg acatagtat 780 348 gaggagget gateacgeeg atcateteea tatagtattg caaacettta aagateacet 780 349 gagegagget gateacgeeg atcatettea attagtattg caaacettta aagateacet 780 351 gttgtacgee aaattteea agtgtggat tecaaaaa ttttaaggtag tectetgta 780 353 getaaaace atgatteea etgettgeea gggtagtett gttaattatag 660 354 gagtatgtt etgatgate atgettgetg gggtagteat tagtgtgaat atgagtgaget feettgaa 780 355 geetaaaace atgatteea agtettgea gggtagtett gttaagtag tagtagtag 180 356 getaaaace atgatteea agtettgea gggtagttt tagtgataga tectagaaaaaa 102 357 aggtttgtg agaattgattg tegttagat acceaaaaa ttttaaggtag ataatttag 660 358 ggtaattgatt etaggteea atgettgea gggtagttg geteatgaagaat 180 360 gatetaggat tegtgatgat tetteagaggat tegatetga aggataagt 180 361 gacttggat atgatetga acceaacaga agggtttag ataattatag 660 362 gatatteta ttgaagett ggttegataga aggattgag teaacaggaa 180 363 ggtattggat tetaggaggattgg gattgatgat atgaggaggat aggattgag teaacaggaga 180 364 gagg				50000				
321 <212> TYPE: DNA 322 <213> ORGANISM: Capsicum annuum 324 <400> SEQUENCE: 22 325 tetagaacta gecagtteat gaaggeteaat cetetgaeet ttactagete taaggettag 326 gaaggateete aaaggeteat gtatgagata gaaaaaacat ttagagtgat acatgettee 327 gaaggateete gaaggteat ttaaaatat eagetgaagg atgtggtata teaatggtat 180 328 gactetgaag gtgtataatt tteaaaaatat eagetgaagg atgtggtata teaatggtat 180 331 gaagaatgag ageagttgag ggggaatgat gectgaagtag teaatatgggt tattitteta 332 gaagatagg ageagttgag ggggaatgat gectgaagtag teaatatgggt tattittete 333 gaagatagag ageagttgag ggggaatgat gectgaagtag teaatatgggt tattittete 334 gattattigt tagaaagatg gtteeettta gattittet etgaagggg etgataaat 420 335 gtgactattg aagaaaaaga teeeteetee tagattitet etgaagggg eteeeteete 340 gggtgecaag tactitteta aaattaatet etgattagat gattitattea teeagetea 480 341 gggtggaat atgateetaa atgeteeggt ggeaateaag gatettatga gattittitgt 600 345 gatgteetat ggttigaata atgeteeggt ggeaateaag gatettatga agtittitgt 600 345 gatgteetat ggttigaeta atgeteeggt ggeaateaag gatettatga agtittitgt 600 345 gatgteetat ggttigaeta atgeteeggt ggeaateaga gatettatga agtittitgt 600 346 gatgteetat ggttigaeta ttigtiattig gtaatagat gatattitt gaaaattag 720 347 etgttagte etggattiat tigtiattig gtaatagat gatattitt gaagateaat 720 348 gaagegagget gateeegee ateateteea tatagattig caaactittia aagateaaet 780 351 gtigtaeege aaattittea agtigtgaat atggttgaat gtigtgaeet teetiggita 840 352 attattee agtaagggga teatagggis teetaatata gagttitig ggaagtagg 900 353 geetaaaaee atgatteeaa eeaattita gagttititig ggttaattag taattatagg 960 354 geetaaaeee atgatteeaa eeaattita gagttititig gateagtig gaagaagaaga 1020 355 geetaaaaee atgateetga getetatita tigaacaeat titaagtaga tattitig 1260 366 taggaaattg aaagtteatg atgtteeaa atgeteega agatetta gatattitig 1260 367 ggtattitee tigaaggaga tittitigat gagaaataa agggteetg eeaacaeaa 1100 368 taggaaattg aaagteatg gateetgate tittigaagga teetaatti aagatetaga 1800 370 gatattitie titgaaggaat tagtteete atggaaggat teetaatti aeaaceeagg 1800 371 teggagaatt gaaggtateg tittieaatg taggaagaat atataaata ggaagaagaa 1800 372								
224 <410> SEQUENCE: 22 325 totagaacta gecagtteat gaggeteaat cetetgacet ttactagete taaggtttag 60 327 gaggatecte aaaggtteat gtatgagata gaaaaaacat ttagagtgata acatgettte 120 329 gactetgaag gtgtataatt tteaaaatat cagetgaagg atgtggtata teaatggtat 180 331 gagaagtagg agcagttgag gggggatgat getgagttag teaataggat teaataggat 1333 333 gtacettet tgattattet tteeaagg agataggat getgagtag teatettete 240 333 gtacattete tgataagggt tgateace tagtattete ctgagaggg etcettget 360 337 atttattigt tagaaagatg gteecetta gatgtgata gattategg aggtgataa 420 339 ggtgacatag accetetee tagaattet gattateet agtgaataa 420 339 ggtgacatag accetetee taagattgat gattateet agtgaataa 420 341 gggtggaa taccetaagg ctactttea acceagtg ggcaattaag gattatteg agttgaataa 420 343 ggattggat atcectaagg ctactttea accagtg ggcaattaag gattatteg 420 345 gaatgtceat ggttgaata atgeteegg ggcaatcaag gatetatag actattetga 660 347 ctgttagtte etggattat ttgttattgt gttaatagat gattattgg acatagtat 660 347 ctgttagtte etggatttat ttgttattgt gttaatagat gattatttg acatactte agatggagaggat gateacace atagatte caacace tatagatatt caacacettta aagatcaacac 780 349 gaggagget gatcacece atactetee atagattg caacacett aagatggagat etatteet agatgagagaggat gateacace atagattee agatgtgat etatteet agatgagagaggat gateacace 320 353 tattattet agtgaggga ttatgggat ataggtgaat gggtgacet teettggtta 840 354 gagtttgtgg agagttteet atacacetag aggttttag ggttagtag tattategg 960 357 aggtttgtgg agagttteet ateaattgat getetatt ttaagttaa etaggtgaa 696 357 aggtttgtgg agagttteet ateaattgat getetatt ttaagttaa ctaagaaaaa 1020 363 teeggaatt gagttettea agattgetag aggatagat 1080 364 gacttaggtt etaggtea aaatgaatta tgegaacaat aggttetgg etaaaaaat 1220 365 taggaaattg aggattetgg tgtttgatg tagaacaaat agggtetgg etaaaagaa 1260 367 ggtatttee ttgaagett gattgttee atggaagaa tagaatta gatagtga gatagtt 1260 368 taggaaattg gacttggt gattetta gaagaacaa agggtetgg etaataggaa 1300 369 gttacaaaga ttetgaagat tgtgtcace caagaagaga tgaacteag gatagttg 1260 369 gatcataaaga ttetgaagat tgtteeca cagaagagag tgaacteag gaaggaagaa 1300 370 aaatgagaa taggaggattg tgtteaaga ga								
224 <400> SEQUENCE: 22 325 tctagaacta gccagttcat gaggctcaat cctctgacct ttactagctc taaggtttag 60 327 gaggatcctc aaaggttcat gtatgagata gaaaaaacat ttagagtgat acatgctttc 120 329 gactctgaag gtgtataatt ttcaaaatat cagctgaagg atgtggtata tcaatggtat 180 313 gaagaatgag gacgattgag ggggagtagt gctagattag ccatatggg tatttttcta 240 333 gtaccttct tgattattc ttccacag agataaggaa agcaaatgct gaggagtta 300 335 tgaataactt gataaggggtt tgatccacct atgatttct ctgtagggt ccccttgct 360 337 attatttgt tagaagatg gtcccctta gagttgata gattatcgct attgataaa 420 339 ggtgactatg aagaaaaagt accctccc taagattgat gattattatcg tagaattaa 420 341 gggtgcaaag tacctttcta aaattaact ctgttaaggt tattattgg tagaatta 660 345 gattgtctat ggtttgacta atgccccggt ggcaatcaag gatcttatag agtttttggt 600 345 gattgtgtc ctggatttat ttgttattgt gttaatagat gattatttgg tattattgt 660 347 ctgttagttc ctggatttat ttgttattgt gttaatagat gattatttgg tattattctaa 660 348 gaggagaggt gatcacgcg atcactccac atagtattc caactttta aggttgaat accttagat 360 349 ggggagaggt gatcacgcg atcactcca atagtattg gataattttgg tattattctaa 660 340 gaggagaggt gatcacgcg accattatta aggttgaat atggttgaat gattattgg caaactttta 361 351 gttgtacgcc aaattttcta aggttgaat atggttgaat gtgtgaact tccttggtta 80 352 gctaaaacc atgattcca accatttta gagtttgtga tccaccaaaaa ttttattgg ggaagaaggt 900 353 gattgttgtg agatttcca accattga gggttttg gttattgtgg gattggtga 40 354 gagttgtgtg atgattctc accaccaga aggttttat gttattgtgg gattgagaggaggaggaggaggaggaggaggaggaggagg				cum annuum				
225 tctagaacta gcagttcat gaggctcaat cctctgact ttactagctc taaggtttag for gaggatcctc aaaggttcat gratagagaa gaaaaaacat ttagagtgat acatgtttt 120 229 gactctgaag gtgtataatt ttcaaaaatt cagctgaagg atgtggtata tcaatggtat 180 331 gagaagtagg acgagtgag ggggatgat gcgtagttag tcatatggga tatttttcta 240 333 gtaccttct tgattatttc tttcctaagg agataaggaa agcaaatgct gaggggttta 300 335 tgaataactt gataagggt tgatccacc tagtatttc ctgtagggtg ctcctctgct 360 337 atttatttgt tagaaagagt gctcctctta gatgtgtata gattatcgct agttgaataa 420 339 ggtgactata agaaaaagt accctctcc taagattgtat gattatcgct agttgaataa 420 341 gggtgcaaag tactttcta accctaccgt ggcaatcaagg agattattca ccagttaag 420 342 gggatggat accctctagg ctactttca acccagtgt ggcattatag gattattgg 600 345 gatggcatat agagaaaggt acctttcca acccagtgt ggcaatcaag gattattgg 600 345 gatggcatat agagtaggtat ttgttattg gttaatagat gattatttgg taatatcaa 720 349 gagcgaggc gatcacgccg accactcca tatagtatt gattatttgg tatattctaa 720 349 gagcgaggc gatcacgccg accactcca tatagtatt gattatttgg tatattctaa 720 351 gttgtacgc aaattttcta agtgtggaat tatggttgat tatggttgaat gttgtgtgat cctctggtta 340 353 tattatttct agtgtaggga ttatggtgg tccacaaaca ttttatggg ggaattggtg agattggtg agattggtg agattggtg accacaacaa ttttatggg gttaattggg ggaattggtg ggaattggtg agaggtgggg accacaacaa tttagagtgg ggagggggggggg				Jun 4111144				
227 gaggatcctc aaaggttcat gtatgagata gaaaaaacat ttagagtgat acatgcttc 120 229 gactctgaag gtgataaatt ttcaaaatat cagctgaagg atgtggtata tcaatggat 180 231 gaagaagtagg agcagttgag ggggatgat gctaaatgtag tattittcta 240 233 gtacctttct tgattattc tttcctcaga gagtaaggaa agcaaatgct gaggggtta 300 235 tgaataactt gataagggtt tgatccacc tagtatttct ctgtagggt ctcctctgt 360 237 atttattgt tagaaagat getcccttca gatgtgata gattatccc aggtggata aggtggataa daggaaatga gaggagttta 230 239 ggtgactat aggaaaaga acctttcca aaattaact ctgttaaggt tattattca tccagctca 480 241 gggtgcaaag taccttaag ctactttca aaattaact ctgttaaggt tattattagt tgaaaattag 540 242 gagtgcgat accctaag ctactttca aacccagtg ggcattatag agtttattgg 600 243 gatgtggat accctaag ctactttca aacccagtg ggcattatag agtttttggt 600 244 gagtgaggggt gatcacgcc atcactcca tatagtattg gatcttatag accatattag 240 249 gagcgagggt gatcacgcc atcactcca tatagtattg caaactttta aagttcaca 240 249 gagcgagggt gatcacgcc atcactcca tatagtattg caaactttta aagttcaca 251 249 gagcgagggt gatcacgcc atcactcca tatagtattg caaactttta aagttcaca 251 251 gttgtacgc aattttct agttgaggg tatagtttgg ttagtgat gattattcgg 190 252 gcctaaaac atgattcca accaattta gagttttgg ttgatggtag tggaagatg 900 253 ggtatggttt ctatggtcca atgcttgtca gggtagtttt gtttagttag tggtagatt tccttaggt 800 254 ggtattggtt ctatggtg ccctaccaca aggttttgg gctctattta ttagttga aggataagt 1020 252 ggtattggt gacttggtt gtgtttgatg tggttagttag tggttagtta				gaggeteaat	cctctgacct	ttactagete	taaggtttag	60
329 gactctgaag gtgtataatt ttcaaaatat cagctgaagg atgtgtata tcaatggtat 180 331 gagaagtagg agcagttgag ggggatgat getgagttag tcatatggga tatttttcta 240 333 gtacctttct tgattatttc tttcctcagg agatagtag ctaggggt tcatatgggat atgtgtata 240 335 tgaataactt gataagggt tgatccacc tagtatttct ctgttagggt ctcctctgct 360 337 atttatttgt tagaaagatg gtcccttta gatgggatgat gattatggat agggagttta 320 339 ggtgactatg aagaaaaagt accctctccc taagattgat gattatcgct agttgaataa 420 341 gggtgcaaag tacttttcta aaattaatct ctgttaaggt tattatttg tgaataattag 540 342 gatgtggat atccctaagg ctacttttca aacacagtgt ggtcattatg gattattttg tgaaatattag 540 343 ggatgtggat atccctaagg ctacttttca aacacagtgt gtcattatg agattttttgg 600 345 gatgtcctat ggtttgacta atgctccggt ggcaatcaag gatcttatta tgtttattgt 660 347 ctgttaggtc ctggatttat ttgttattgt gtaatagat gatatttttg tattattcat 720 349 gasggaggc gatcactcca tatagattg caactttta agatcaacc 780 351 gttgtacgcc aaattttcta agtgtggaatt atggttgaat gtgtggacct tccttggtta 840 353 tattatttct ctggatttat ttgttattgt gtgtgattat gggggacct tccttggtta 840 355 gcctaaaacc atgattccaa ccaatattta gagtttttgg gtgattaggg gagttttggg gagtttggg gagtttgggg gattttggg gggatttgggg gattttggg gggatttggg gggatttggg gagtttggg gggatttggg gggattgggg gggattgggg gggattgggg gggattgggg gggatgggggggg								
331 gagaagtagg agaagttaga ggaggatgat gctgagttag tcatatggga tatttticta 240 333 gtacctttct tgattatttc tttcctaagg agataaggaa agaaataggaa agaaatagtag agaggagttta 300 335 tgaataactt gataagggtt tgatccaccc tagatttct ctgtgaggtg ctcctctgct 360 337 atttatttgt tagaaagatg gttcccttta gatgtgata gattatgat gattatcgct agttgaataa 420 339 ggtgacatag aagaaaaagat acccttccc taagattgat gattattca tccagcttca 480 341 gggtgcaaag tacttttcta aaattaatct ctgttaaggt tattattagt tgaaaattag 540 343 ggatgtggat atccctaagg ctactttca aacccagtgt ggcaattaag gatctattg tgaaaattag 660 345 gatgtcctat ggtttgacta atgctccggt ggcaatcaag gatcttattg agtttttggt 660 346 gatgtcctat ggtttgacta atgctccggt ggcaatcaag gatcttattg agtttttggt 660 347 ctgttagttc ctggatttat ttgttattgt gttaatagat gatattttgg tatattctaa 720 349 gagcgaggct gatcacgccg atcatccca tatagtattg caaacttttta agagtagacc 780 351 gttgtacgcc aaattttcta agtgggaat atggttgaat gtgggacct tccttggtta 840 352 tattattct agtgagggga tatatggtgga tccacaaaaa ttttatgcgg tgaagaagagg 960 355 gcctaaaacc atgattccaa ccaatatta gagtttttgg gttttagtga gatattttgg gtttagtga gggtacttt cataggtca atcattggat gggtacttt tataggttag aggatatgtg 960 361 gactttgga aggttctct atcaatgat gcctattta taagttaag agaaaagaa 1020 362 taggaaattg agattctgg gcttaccac agggttttaat ggtttttagt gtttttgatg 1080 363 taggaaattg agagttctgg ggttatcgtt tgttttgatg tagaaacaat agggttctgg cctatgcttc 1200 364 taggaaattg aaagttcatg aaatgaatta tgggacacat aacttagaat tattagtgt 1260 365 taggaaattg dgatcttgg ggtatcgtt tttgtatggg ttcatggt tattagttgt 1260 367 ggtattttca ttgaagcta ggtatcgt ttgtttgagg ttggaagat tattagtgt 1260 368 gatattaaga ttctgaaggt tattgtgac aggaagagggggggggg								
333 gtacctttct tgattattt tttctctagg agataaggaa agcaaatgct gaggagttta 300 335 tgaataactt gataagggt tgatccaccc tagtatttct ctgtagggt ctcctctgct 360 337 atttattyt tagaaagatg gttcccttct agatgtgat gattatcgct agttgaataa 420 339 ggtgactatg agagaaagt acctctccc taagattgat gattatcgct agttgaataa 420 341 gggtgcaaag tacttttca aaattaatct ctgttaaggt tattattgat ggttgaataa 540 342 gggtgcatat ggttgata atccctaagg ctactttca aacccagtg ggtcattata ggtttttggt 600 343 ggatgtggat atccetaagg ctactttca aacccagtg ggtcattatag agttitttggt 600 345 gatgtcctat ggtttgacta atgctccggt ggcaatcaag gatcttatga actagtatt 660 347 ctgttagttc ctggatttat ttgttattgt gttaatagat ggttattgg acatagtat 660 348 gagggaggct gatcacgccg atcatctcca tatagtattg caaactttta aggtcgact 780 351 gttgtacgcc aaattttcta agtgtgaatt atggttggat ggtgacaacaa 480 352 gttgtaggg agagtttctc agtgagggg tecacaaaaa ttttatggg gtgagaaggagg 900 353 gcctaaaacc atgattccaa ccaatatta gagttttgg gtttagtgg ggtgagaaggagg 900 355 gcctaaaacc atgattccaa ccaatatta gagttttgg gtttagtgg ggtagagaggg ggagagggg tecacaaaaa tttataggg ggtgagagggg ggaggtttggaatgggg gtttagggg ggttaggtt ggttgggat ggtttaggttg gtttaggtgg ggttaggtt ggttggg ggttaggtt ggttggg aggtttggg aggtttgga aggtttgg ggttgggat ggttgggt ggttaggttg ggttaggttg ggttgggat ggttgggg ggttgggg ggttgggg ggttgggg ggttgggg ggttgggg ggttgggggg								
335 tgaataactt gataagggtt tgatccacc tagtattict cigtagggtg ctccttcgct 360 337 atttattitt tagaaagatg strocctta gatgtgatat gattatcoct agtgatata gattattoc 420 339 ggtgactatg aagaaaaagt acctttccc tagagattgat gattattcat tocagcttca 480 341 ggatgtcata gattattcat aaattaatct cigttaaggt tattattat tocagattca 420 343 ggatgtcatat gattcatag ctactttca aaattaatct cigttaaggt tattattatgt ggataattag 540 345 gatgtccata ggtttgacat atgctcoggt ggaacacaag gatcttatga acattattgat 660 347 cigttaggtc ciggattat tigttatigt gtaatagat gatctatig acattitigat 660 348 gaggagggt gatcacgogg atcacgogg atcactacca 439 gaggaggggg tagtgagggg tatagggga tatagggg 660 349 gaggaggggg gatcacgogg atcacgogg atcactacca 439 troccataatta 660 349 gaggagagggt gatcacgogg atcacgogg atcacgatg gatcattatg gatctitigag acattitiga 660 340 gaggttigagggg attaggggg 1 tatigggga 1 tataggtgga 1 tataggtga 1 tataggitga 1 tataggtga 1 tataggitga 1 tataggitag 1 tatagaaaaaa 1 taggaaaata 1 taggaaaaaa 1 taggaaaaaaa 1 tagaaaaaaa 1								
337 atttatttgt tagaaagatg gttcccttta gaftgtata gafttateget agttgaataa 420 339 ggtggcaatg aacttetce taagattgat gatttateget tecqettea 480 341 gggtgcaaag tactetteta aaattaate cttttaaggt tattattagt tgatttttgg 540 345 gatgtcetat ggtttgacta atcectaagg ctactttea aacccagtg ggteatatag actttttga actttttga 600 345 gatgatget gattgatte ttggttgaatt ttgtatagte ctggatttat ttatattatt actttttea 720 349 gagcgagget gatcacgccg atcatetca atagttgtga tatagtattg gattttttg tatatttet aggtatgtgat tatagtattg gattttttg tatagtattg gattttttg tatagtattg gattttttg tatattttet aggtatgtttt gatttgtga tecacaaaa tttttattttag 960 357 gttttgag atgattttta atgatttttag ggtattttag gattttattag ggtatttta 1020 361 gactttggat atgattttatag gattttatag ttttttaat ttttttaat								
339 ggtgactatg aagaaaaag accetetee taagattgat gattlattea tecagettea 480 341 gggtgeaaag tacettteta aaattaate detatteta ggatgeatata tggatgeatata accetaagg caactettee aacceagg ggteattatt ggatgeatata ggttttggt 600 345 gatgteetat ggtttgacta atgeteegg ggeaateaag gatettatga acatagtatt 660 347 etgttagete etggatttat ttgttattgt gttaagtaag gatettatga acatagtatt 660 347 etgttagete etggatttat ttgttattgt gttaagaag gatettatga acatagtatt 660 347 etgttagete etggatttat ttgttattgt gttaagaag gatettatga acatagtatt 660 348 gaggaggege gateacgeeg ateateteea datgtatga eaagtatteta aggatagaact etgettga atattetea 720 349 gaggaggagge gateaggega ateateteea atggttgaat etatgatgatg eaagttttga eaagtatgaaga 900 351 gttgtaege aagttteea etagettgea ggattttat ttattgegg gttaagtaag ggttgaggeget teettggta 840 353 tattattete aggagggat teatggtgg etgettgata ggattetgg gttagtgatg atattatagg 960 355 geetaaaace atgatteea eagettgtea ggattetgg gtttagtag atattatagg 960 357 aggtttggg aggattete etatggteea atgettgge ggtttgag gtttagtag atattatagg 960 358 ggtatggtt etatggteea atgettgge ggtttgag gtttagtag atattatagg 960 359 ggtattgtgg aggattetee etatggteea ggattetat tagagttag ggtttagtag atattatagg 960 361 gaetttggat gaetttggte getttgatg ggatttata tgggaacaet tettgaggaaaaaa 1020 362 ggtattttea ttgaaggetta ggattetat tggaacaeta agggttetgg eetatgaagaagaa ggatttata ttgaagaata tggtttgag atattaggat 140 363 teeeggtag gatteteta ggatgteea ggattetaa agggttetgg eetatgaagaagaa ggatttatag ggataagatg ttettgaggaaga ttettgatgga atattaggat 140 364 gateggatg ggattetee ggatggaagat ttettgaggaga ttettgaggaaga 1380 375 aaatggatt tggtgaaga tatteeaga ggatggaaga ttattaggat ggatgagaaga 1380 376 aaaggagat tggtggaaga tatteeaga ggatgagaaga tattaggagaa 1500 377 tetgaggaga gaggtatgg tgtteaagaaga ggatgagaga aagttgga aaatttaggat aggatgagaga ggatgagaga ggatgagaga ggatgagaga ggatgagaga ggatgagagaga								
341 9ggtgcaaag tatttttta aaattaatct ctgttaagg tattattagt tgaaaattag 540 343 9gatgtcgat atccctaagg ctacttttoa aacccagtgt ggtcattatag atttttggt 600 345 gatgtcctat ggtttgacta atgctccgtg ggcaatcaag gatcttatag accatgtatt 660 347 ctgttagttc ctggattat ttgttattg gtaatagg gatcttatag accatgtatt 660 347 ctgttagtc ctggattat ttgttattg gtaatagg gatcttatg accatgtatt 660 349 gagcgaggct gatcacgccg atcatctcca tatagtattg caaactttta aaggatcaact 780 349 gagcgaggct gatcacgccg atcatctcca tatagtattg caaactttta aaggatcaact 780 351 gttgtacgcc aaattttca agtgtgaatt ccacaaaaa ttttattgg tgaagaagtg 900 355 gcctaaaacc atgattccaa ccaatatta gagtttttgg gtttagttag tatatatagg 960 357 aggtttgtgg agagtttctc atcaattgat gcctatta ttaagttag acatagtatag 1020 359 ggtatggtt ctatggttg ccacaccga aggttttag ttaagttag atattatagg 960 361 gactttggat atgatcttga ccctacccga aggttttat gttttgtgg gttaagatagt 1080 362 taggaaattg aaagttcatg aggttttat ttggaacact ggtaagattg aggataagtt 1080 363 taccggtga gacttggttg tgttttgatg taggaaacaa aggttctgg cctatgctt 1200 365 taggaaattg aaagttcatg aaatgaatta tgggacacat aaccttagaat tattagttgt 1260 367 ggtattttca ttgaagctta tggtttcacc aagaaggat ttggaacacat accaccagg taaatctaag 1380 378 atggttgtg gtttttag ttggttcacc aagaaggagt tggaacacat accaccagg taaatctaac 1440 379 atggttgtg gagtatggt tgttcaagag gtgtcccatt accaccagg taaatctaac 1440 370 atggttgtgg gaggtatggt tgttcaagag gtgtcccatt accaccagg taaatctaac 1440 371 tcggcttgaag ttctcaagat tggtgaaat attcaccag aggatgatgg 1500 375 aaatgagaat tggtgaatggt tgttcaagaa gtgtgaacca aaggatgatg 1500 375 aaatgagaac taaggtt ggt tgttagaa aggatgaaca aggatgagga 1500 376 aaatgagaac gaggtatggt tgttagaaga gtgtcccatt accaccagg taaatctaac 1440 377 accaggaatg gaggtatggt tgttagaaga gaggtagatg tgttggaaga 2620 379 aaaggcaac taaggtt gggt aaggatgagat 270 380 gttaggaac taaggtt accacaga 270 381 tggattttg ttccaagat tggtagaaa 270 382 gtggggaac taaggtaggt accacaca 270 383 ttgatagga 270 384 ttgatagga 270 385 atggcaaca 270 386 gaggaaca 270 387 attatgga 270 388 gtggggaac taaggta 270 389 gtggggaac taaggta 270 390 gactaagga 270 39								
343ggatgtggatatccctaaggctacttttcaaacccagtgtggtcattatgagtttttggt600345gatgtcctatgttgttgactaatgctccggatgctacaggatctttagaacatagtatt660347ctgttagtctctggatttatttgttaatagatgatattttgacaactttta720349gagcgaggctgatcacgccgatcatctccatatagtattgcaaacttttaaagatcaact780351gttgtacgccaaattttctaatggtggattccacaaaaattttatggggatgaggagg900355gcctaaaaccatgattccaaccatatttaaggtttttgggtttagttggtttatgtggtttagttggtttagtg359ggtttgtggatgatttgtgatgattttgggttttttggttttttgggtttagttggtttagtggataatttagg960357aggttttgtggagagttttgtcaatgcttgtcaatgtttttaggtttttttaggataagttag960359ggtattgtggatgattcttgcctacccaggatttttaggataagttag960359ggtattgtgggacttggtcaatgcttgtcaggtaagttttaggataagttaag1020359ggtattgtgtggacttggttgtgtttttgtggataattttaagtttttttaattttgattgtgctatggttg1140363tccgtgtaggacttggttgtgtttttgatgttcattgttgttcattgttgttcattgttg1260365taggaattgagttctttagtagtagttcattgttgttcattgttgttcattgttgttcattgttg1220369gatcattagatttcttctaaaggttgtttagtagttcattgttg								
345 gatgtectat ggtttgacta atgeteeggt ggcaateag gatetatga acatagtatt 660 347 ctgttagtte ctggattat ttgttattgt gttaatagat gatetatga acatagtatt 720 349 gagegagget gateacgeeg ateateeca tatagtattg caaactttta agagtacaact 780 351 gttgtacgee aaattteta agtgtgaatt atggttgaat gtggtgacet teettggtta 840 353 tattattet agtgagggga ttatggtgga teecacaaaaa ttttatgegg tgaagaaggg 900 355 gectaaaace atgatteea etaattta gagtttttgg gtttatgtgg gtttatggg geograagaagg 960 357 aggtttgtgg agagtteet atggttgaa getetattat ttatgegg tgaagaagatg 960 361 gaetttggat atggateea atgettgea gggtagettt gataattaag gggtaagatt 1080 362 taggaaattg atgatettga cectaceega aggtttataat gttttttaa ttttgattga gagataagtt 1080 363 teeegtgtag gaetttggtt gttttgatg tagaaacaat agggttettga aggataagtt 1080 364 taggaaattg aaagteeta ggateegtta ttggaagaaa agggttettga gatattgtt 1260 365 taggaaattg aaagteeta ggtateegta ttggaagaat tattagggt geatataaga tteetgaaga gatettata gtetteta ttggatega aacttagatt 1220 369 gatatteta tteggaggt tgtgtteee etagaagaggat taataggatt 1220 369 gateataaga tteetgagat tgtgtteee etagaagaggat tgaateteag geaaaggaea 1380 371 tggettgagt gtsttettag taggttgee atggagagat ttggaagaa tatteaaa 1440 373 atggttgttg gtattettag taggttgee atggagagat ttggaggaagat tettagaaga gagtaggga 1560 375 aaatgagatt tggtgaaga tatteeega gaggtaggat tgggagaagat tettagaaga gaggtaggaga 1560 387 aaatgagatt ttaggggg teetaagag gtggtgaagat eatetetaga gggteaaeag 1680 381 aggtteeg gaggtatggt tgtteaagag gtgattetaa gggtaggaga 1560 383 gttacegatg ttaaggggt aggagaatga ggaagtteg gggteaaeag 1680 381 aggttagga deggtggg aaattttgt gaagataga ggagagattta ttggttgaat 1860 382 atggeteate taggttgee atgaagaaga ggaagatta ttggttgaat 1860 383 ttgatagga ggagatggg gaatttetat eggetggtg gaagagagaga ggaatagga 1920 389 gtgggaace taaggeetgg tggateeta egeetggtg gaagagaaga								600
347 ctgttagttc ctggattat ttgttattgt gttaatagat gatattttgg tatattctaa 720 349 gagcgaggct gatcaccgcc atcatctcca tatagtattg caaactttta aagatcaact 780 351 gttgtacgcc aaattttcta agtgtgaatt atggttgaat gtggtgacct tccttggtta 840 353 tattatttct agtgaggga tcacactgattga gagtttttgg gtttagtggg tccacaaaaa ttttatagcgg tgaagaagtg 900 355 gcctaaaacc atgattcca ccaatattta gagtttttgg gtttagttag atattatagg 960 357 aggtttgtgg agagtttcc atcattgat gagttgttt gataagttga aggataagtt 1080 361 gactttggat ctatggtca aggtttgtca gggtgattt gataagttga aggataagtt 1080 362 taggaaattg acacttggtt tgttttgatg tagaaacaat agggtcttgg cctatgtca ggttttttaa gttttttaa ttttgatgcg 1140 363 tcccgtgtag gacttggtt tgttttgatg tagaaacaat agggtcttgg cctatgctc 1200 365 taggaaattg aaagtcatg aaatgaatta ttggacaca aacttagaat tattagttgt 1260 367 ggtatttca tttgaagctt gtgtttcac cagaaggagt tattagttg tatatgttt 1380 371 tggcttgagt ttcttag taggttgcc atggtcca atgctccatt atggagaat tataagttgt agaaggaga 1380 373 atggttgtg gtattcttag taggttgcc atgggagaat tataaaata ggatgaggaa 1500 375 aaatgagatt tggtgaagt tattcacaga tttggtaac gaggtaggt catcacttag ggatgagga 1500 376 aaatgagat gaggtatggt tccaagaa ggtatttaa aggtaggaa 1500 377 actgaggatg ccttcaagat tggttcaaga gaggtaggaac catcaccagg taaatctaac 1440 383 gttaccgarg cctcaagat tggttgaaat ggtggaagt catcacttag gggtagaagt 1600 386 atggctcatc ttggttgac gaagttatc catcactta aggatgatgg tggtaacacg 1680 387 tctgaggaac ttggttgac gaagttgac aactttggt gggtaaat ttggttgaa gggtaattggt tggttgaa ggtattttgg ggtattctgg gagtgagga 1920 389 gtggggaacc taaggcctg tggttcaa cacactcag ggaagtttc ttggttgac acaggagga 1920 380 tgggggaac taggtcg tggttcat cgcccggtc gagtattcg ggattttgg gggtcacaa aaggaggaga 1920 381 tggattttg ttcatg aggatttct cacacttc tgccagtag ggactaataa tcataggag 1920 382 tgggggaac acaggac aattttgt cgcaggaga ggaattcag ggatttcat ggtgtgata tggttgaa aggatgag gagatgag gagatgag acacactaa tcacacttc tgccagtag gagattata tggttgaa 1920 389 gtggggaac acaggac acacactaa accaccag aagaagag ggattcag acaaggag ggattcag acaaggag ggattcag acaaggaga ggattcag accacacacag accacacacag								
349gagogaggetgatcacgcogatcactcoatatagtattgcaacttttaaagatcaact780351gttgtacgccaaattttctaagtgtgaattatagttgatgtgtgtgaccttccttgttta840355gtctaaaaccatgattccaaccaacaaaattttatgcggtgaagaagtg900355gcctaaaaccatgattccaaatgattttgggtttagttagatattatagg960357aggtttgtggagagtttccatcaatttagggttagctttgataagttgaaggataagtt1080359ggtattgttctatggtcaatgetttgagggtagctttgataagttgaaggataagtt1080361gactttggtgacttggttgtgtttttgatgtagaaacaataggttttaattttgatggcctatgcttc1200365taggaaattgatgatcttgaggtatcgttatttgttgatggtcattgatgtattagttgt1260367gatattttcattgaagacttaggtaccttacattgagttattagttgt1260369gatctgtgtgttctcaaaggctatgacattagtcccattacattagaattattagttgt1320370gatctggtgtttctcaaaggctatgacattagtcccattacaaccaggtaaatctaac1440373atggttgtggagttatgtttgttcaacatgggaagttctttttggttcttttggat1560375aaatgagaattggtgagattattcaccgattggtaacttaggaatgatgggtaccaaggtggtgagattctttttggt379aaaggaataggttcattttgggtattttaggtatttggtaaggtattgggtatttggaggtattggga								
351gttgtacgccaaattttctaagtgtgaattatggttgaatgtggtgaccttccttggtta840353tattatttctagtgagggattatggtgatccacaaaaattttatgcggtgaagaagtg900355gcctaaaaccatgattccaaccaatatttagagttttgggttagttagatattatagg960357aggtttgggaagagtttccaatcaattgatgctctatttattaagttaaataattatagg960359ggtatggttctatggtcaatgatctgaggtagctttgtaaagttgaaggataagtt1080361gacttggtaatgatcttgaccctacccgaaggttttaatgttttttaattttgatgca1140363tcccgtgtaggacttggttgtgttttgatgtagaaacaatagggttcggcctatgcttc1200365taagaaattgaaagttcatgaaatgaattatgcgacacataacttagaattattagttgt1260367ggtattttcattgaagacttattggtaccccagaaggagttgaatccaggcaaaggaca1380371tggtttgtggtattcttagtatgacattagtcccatttacaaccagggaaagtaac1340373atggttgtgtggagttttctatattcaccagatttggtaacctttggataccttttttgatgat1560377tctgaggattttgtcaagagtggtgaagtcatcctttagtgtttaggt1680381aaggttatggcttcaagattggtagtaatggtattttaagggtcaacaggggtcaacag1680382atggagaacttaggttgagattttggttaggatttggttggtttgaa1860383atgagg								780
353 tattatttct agtgagggga ttatgttgga tccacaaaaa ttttatgcgg tgaagaagtg 900 355 gcctaaaacc atgattccaa ccaatattta gagtttttgg gtttagttag atattatagg 960 357 aggtttgtgg agagtttct cacattgat gctctattta ttaagttaac tcagaaaaaa 1020 359 ggtatggtt ctatggtcca atgcttgtca gggtagcttt gataagttga aggataagtt 1080 361 gactttggat atgatcttga ccctacccga aggttttaat gttttttaa ttttgatgca 1140 363 tcccgtgtag gacttggtt tgttttgatg tagaaacaat agggttctgg cctatgctt 1200 365 taggaaattg aaagttcatg aaatgaatta tgcgacacat aacttagaat tattagttgt 1260 367 ggtattttca ttgaagctta ggtatcgtta tttgtatggg ttcatgttga tatatgttt 1320 369 gatcataaga ttctgtagta tggtttcacc cagaaggagg tgaatcccag gaaaaggaca 1380 371 tggcttgagt tcctcaaagg ctatgacatt aggttccatt gaaaccagg taaatctaac 1440 373 atggttgttg gtattcttag taggttgtcc atgggaagat tataaaaata ggatgaggaa 1500 375 aaatgagatt tggtgaagta tattcaccga ttggtaacc ttggaggtcg tcttttggat 1560 377 tctgaggatg gaggtatggt tgttcaagag gtggtgaagt cattctttag tgttgaagga 1620 381 aaaggtaatg gaggtatggt tgttcaagag gtggtgaagt cattctttag tgttgaagta 1620 382 atggctcatc ttagtttga cattattta ggtagtata ggtattttaa ggtaccaagg 1680 383 gttaccgatg ttaatgggt agagaatgag atttttgg agagtattta ttggttgaat 1860 385 atggctcatc ttggtttgac gaagatgtac catgattcga agaggattta ttggttgaat 1860 386 atggctcatc ttggtttgac gaagatgtac catgattcga agagtattat ttggttgaat 1860 387 aatatgaaga gagatggc aaattttgt gctatgtca tggtttgcca acaagtgaag 1920 389 gtggggaacc taaggcctgg tggattctat cgctcgtgt gaagttgag gtaatcaga 1920 389 gtggggaacc taggctctc cacaggtcc gtagttca ttggttgcca acaagtgaag 1920 389 gtggggaacc taggctctca cacaggtcc gtagtataat ttatttgatt tgggtcatca 2040 391 tgaataggat gctaagtc accactt accacttc tgccagtgag gactaataat tcatgggagg 2220 399 gaccaagg gaacccatt accattttcc accacagaa agatgtaca gcagagaga 2280 401 ctattcagac ttggatag atggtaagga atggtctca accacacagaa agatgtaca 2230 403 ttaccaatt gaggctttg atggtagga atggtctcat accattttcc accacacagaa agatgtaca 2240 405 tgcccgttt gaggctttg atggtagga atggtctcc cctattggt ataacaca 2400 405 tgcccgttt gaggctttg atggtagga atggtctcc cctattggg								840
355gcctaaaaccatgattccaaccaatattagagtttttgggtttagttagatattatagg960357aggttttgtgagagtttcccatcaattgatgctctatttattaagttaactcagaaaaaa1020359ggtatggtttctatggtccaatgettgtcagggtagctttgataagtta1080361gactttggtaatgatcttgaccctacccgaaggttttaatgttttttaatttttgatgca1140363tcccgtgtaggacttggtttgttttgatgtagaaacaataggttctggcctatgcttc1200365taggaaattgaaagtcatgaaatgaacataggttctggtctatgttgttattagttgt1260367ggtattttcattgaagcttaggtatcccataacttagaattattagtttt1320369gatcataagattcttgtagtatgtgtccaccagaaggagttgaatctcaggcaaaggaca1380371tggcttgagtttctcaaaggctatggtagattataaaatatggatgaggaa1500375aaatgagatttggtgaagtatattcaccgattgggtgaagttcttttggat1560377tctgaggatggaggtatggttgttcaagagggtgtgaagtcatctcttagtggttgaagta1620379aaaggtataggccttcaagattggtagtaatggtaccaagggggtcaacag1680381aaggttatggcttatggttatttggttgaaggtatttaagggtcaacaggggtcaacag1860385atggggaaccttaggttgaattttggttgggagtattattggttgaat1860386atgggggaaccttaggttgacatgattcatggagtttta								900
357aggtttgtggagagtttctcatcaattgatgctctatttattaagttactcagaaaaaa359ggtatgtttctatagtccaatgcttgtcaggtagctttgataagttgaaggataagtt361gactttggatatgatcttgaccctacccgaaggttttaatgttttttaattttgatgca363tcccgtgtaggacttggttgtgttttgatgtagaaacaatagggttctggcctatgcttc365taggaaattgaaagttcatgaaatgaattatgcgacacataacttagaattattagttgt367ggtattttcatttgaagctaggtatcgtatttgtatgggttcatgttgatatatgtttt369gatcataagattctgatgatgtgttcacccagaaggagttgaatctcaggacaaggagatatatgtttt371tggctgagtttctcaaaggcatagacattaggttgccattacacccaggtaaatctaac1440373atggttgttggtgttcaagattattcaccgatttggaagattattaaaatatggatgaggaa1500375aaaggaaaatgtctccattatggagaagttcttttggattcttttggat377tctgaggaaaatgtctgagaattgggagaagtctttttggat1620379aaaggttatggccttactgaatggttgtaatggttcacaagggttcacaag1680381aaggttatggcttcaagataggaatttaaggtatttaaggtatttaa1860385atggctcatcttggttgaaattttgtggaagtattattggttgaa1920389gtggggaactaaggcctgatggtttctaccgccgttgtggaagtagaggtaatcaga1980381tgggttttg </td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>960</td>								960
359 ggtatggttt ctatggtcca atgcttgtca gggtagcttt gataagttga aggataagtt 1080 361 gactttggat atgatcttga ccctacccga aggttttaat gttttttaa ttttgatgca 1140 363 tcccgtgtag gacttggttg tgttttgatg tagaaccaat agggttctgg cctatgcttc 1200 365 taggaaattg aaagttcatg aaatgaatta tgcgacacat aacttagaat tattagttgt 1260 367 ggtattttca ttgaagctta ggtatcgta tttgtatggg tcatggttg tgtttttatgatggg tcatggtgg ttcatgttga tattatgtttt 1320 369 gatcataaga ttcttgagta tgtgttcacc cagaaggagt tgaatctcag gcaaaggaca 1380 371 tggcttgagt ttctcaaagg ctatgacatt aggtctcatt acacccacgg taaatctaac 1440 373 atggttgttg gtattcttag taggttgtc atgggaaggat tataaaatat ggatgaggaa 1500 375 aaatgagatt tggtgaaggat tgtcacacc tttgggaaggat tctttggat 1560 377 tctgaggatg gaggtatggt tgttcaagag gtggtagag catctcttag tgttgaagta 1620 378 aaagggaaac atgtcttgga tcctatctta atgcaaatca aagatgatgt gggtcaacag 1680 381 aaggttatgg ccttcaagat tggtagtaat ggtatttaa ggtaccaagg tagatttggt 1740 383 gttaccgatg ttaatgggt atggagtatg attttggt gaagtcatgg gggtagatg catggttgga ggtaccaagg 1680 385 atggctcatc ttggtttgac gaagttggc catggttcta cggtagttca ttggttgaa ggagtattgg 1740 386 gtggggaacc taaaggcctgg tggaatctat cgctcgtgt gaagttggc gaagttggg gaagttggg gaagttggc catggtttga aggagattta ttggttgaaa 1860 387 actacgaag gagatgggc aaattttgt gctatgtca tggtttgca acaagtgaag 1920 389 gtggggaacc taaggcctgg tggatctat cgctcgtgtg gaagtgagg gtaatcagta 1980 391 tggattttg ttccagtct ccacggtct gtagtaaat ttatttgat tgggtcatca 2040 393 ttgataggat gtctaagtc accacttct tgccagtgag gactaataat tcatgggagg 2100 395 actacgcgaa gttttcatt caggatatca tcaagttga ttggtgcttta gtttctatta 2160 397 tatctgatcg aggacctaat accacttct accacgat tggtgcttta gtttctatta 2160 398 ggactaaggt gaacctaat accacttct accacgaa agatgtaca gcaggaggga 2220 399 ggactaaggt gaacctaat acctttcc accacgaaa agatgacaa agatgtacaa gcaggagga 2220 399 ggactaagt ggacctatg atgctaaagg tattttggg ataataaca cacactttggg ggactatatttgg ggaggagga 2230 400 ttatccaatt gcctctctta ctgtttggt ataataacaa ctattatct agcattcaag 2400 405 tgcccgttt gaggtttgg atgggag atggggag atggggag atgggtttgg ggaggttg								1020
361 gactttggatatgatcttgaccctacccgaaggttttaatgttttttaattttgatgca1140363 tcccgtgtaggacttggttgtgttttgatgtagaaacaatagggttctggcctatgcttc1200365 taggaaattgaaagttcatgaaatgaattatgcgacacataacttagaattattagttt1260367 ggtatttcattgaagcttaggtatcgttatttgtatgggttcatgttgtatatgttt1320369 gatcataagattcttcagagttgttcacccagaagagattgaatctcaggcaaaggaca1380371 tggcttgagttctcaaaggctatgacattagtctccattacaacccaggtaaatctaac1440373 atggttgttggtattcttagtaggttgtccatgggaagattattaaaatatggatgaggaa1500375 aaatgagatttggtgaagttattcaccgattggtagatccatctcttagtcttttggat1560377 tctgaggaaggaggtatggttctatcttaatggaagattcttttaggat1680381 aaggttatgccttatcttaatggaagatatggattttagggtcaacag1680381 aaggttatgtttaatgggtatgatatttaggtaccaagggtgtcaacag1680385 atggctcatctttggtttgacgaagatttcaaggaatttcaaggatttgtg1740386 atggggaaccttaggtttgaccatgatttcaaggagatttattggttgaat1860387 aatatgaagagagattttgcatgattcacgctcgttggaagttgagaggtaatcaga1920389 gtgggaacctaggctttgcaccgttctggtttgaatttggttgatttggtcatca2040391 ttgataggagtttcatccac								··1080
363tecceptgtaggaettegttgtegttttgatgtagaaacaatagggttettggcetatgette1200365taggaaattgaaagtteatgaaatgaattatgegacacataacttagaattattagttgt1260367ggtattteattegaagettaggtateettatttgtatgggtecatgttgatatatgttt1320369gateataagattetcaaaggcagaaggagttgaateetaaggeaaaggaca1380371tggettgagtttetcaaaaggcatgaetatagattaaaceecaggtaaateetaac1440373atggttgttggatteettagtagggaagtagattataaaatatggatgaggaa1500375aaatgagatttggtgaagtatettggtaacetetggagttegtettttggat1560377tetgaggatggaggtatggttetetaettaaggtetaeacgggteaaca1680381aaggttatggteetatettaatgtagaatatggtaecaaggtagattettaggegteaacag1740383gttaccgatgttaatgggttatgtagaatgaattttggttgaageteatgageetggatt1860387aatatgaagagaagatgtaccatgattegaaggtatttgggeetggattt1800388atggectatettggtttgacatgattegaggaagtttggacatgattegaggaagtttgg389gtggggaacctaaggectggtggattetaegetegtgttggaagttggcgaagttggc389gtggggaacctaaggectgtggattetaegetegtgtggaagttggcgaagtgaga1920391tggattttgttccagtetgtagtaeatttatttgatttggt								1140
365taggaaattgaaagttcatgaaatgaattatgggacacataacttagaattattagttt1260367ggtattttcattgaagcttaggtatcgttatttgtatgggtcatgttgatatatgttt1320369gatcataagattctcaaaggcattagacattagactccattacaacccaggtaaatctaac1440371tggcttgagttctcaaaggcatggtagattataaaatatggatgaggaa1500375aaatgagatttggtgaagtatttggtaaccttggagttcgtctttggat1560377tctgaggatggaggtatggttgttcaagaggtggtgaagtcatctcttagtgttgaagta1620379aaagcgaaacatgtcttgatcctatcttaatgcaaatcaaagttgtggtgttgaagta1680381aaggttatggccttcaagattggtagtaatggtattttaaggtaccaaggtagattgtgt1740383gttaccgatgttaatgggttatgagaatgaattttggttgaagctcatgagtcgtgattt1800385atggctcatcttggtttgacaaattttgttgctatgttcattggtttgaat1860387aatatgaagagagattttgtggattctattggtttgccaacaagtgaag1920389gtggggaacctaaggccttgtggattctattggtttgccaacaagtgaag1920391tggattttgttccaggtctgtatgaaattttatttgattgggtcatca2040393ttgataggagtctaagtcttccacgtcttccagttgaggactaatattcatgggagg2100395actaccggaagagtaccaagtccagttcgacttttatgg								1200
367ggtattttcattgaagcttaggtatcgttatttgtatgggttcatgttgatatatgttt1320369gatcataagattctgagtatgtgttcacccagaaggagttgaatctcaggcaaaggaca1380371tggcttgagtttctcaaaggctatgacattagtctccattacaacccaggtaaatctaac1440373atggttgttggtattcttagtaggttgtccatgggaagattataaaatatggatgaggaa1500375acatggagtggaggtatggttgttcaagaggtggtaacctcttggagtcgtctttttggat1560377tctgaggatggaggtatggtgttcaagaggtggtgaagtcatctcttagtgttgaagta1660379aaagcgaacatgtcttgatcctatcttaatgcaaatcaaagatgtgtgggtcaacag1680381aaggttatggcttcaagattggtatttaaggtattttaaggtcaacagtagattgtg1740383gttaccgatgttaatgggttatgagaatgaattttggttgaaggtattgtggtcgtgattt1800385atggctcatcttggtttgacaaattttgtgctatgttcatggtttgccaacaagtgaag1920389gtggggaacctaaggctggaaattttgtgctatgttcatggtttgccaacaagtgaag1920391tggattttgtttccagtctcaccggtctgtagtaaattttatttgattggtcatca2040393ttgataggagtttctatcaggatatcatcaagttgcaggtcaatatatcatgttgg2100395actaccgaagtttctattaccattttcaccattttgggtttttcatgtagtttgg222								1260
369gatcataagattctgtagtatgtgttcacccagaaggagttgaatctcaggcaaaggaca1380371tggcttgagtttctcaaaggctatgacattagtctccattacaacccaggtaaatctaac1440373atggttgttggtattcttagtaggttgtcatgggaagattataaaatatggatgaggaa1500375aaatgagatttggtgaagtatattcaccgatttggtaacctttggagttcgtcttttggat1560377tctgaggatggaggtatggttgttcaagaggtggtgaagtcatctcttagtgttgaagta1620379aaagcgaacatgtcttggatcctatcttaatgcaaatcaaagatgatgtgggtcaacag1680381aaggttatggccttcaagattggtagtaatggtactaaggtagattgtgt1740383attaccgatgttagtttgacattttggttgaagctattcaaggagtttt1800385atggctcatcttggtttgacaaattttgttgctatgttcaaggagtatttttggttgat387aatatgaagagagatgtgcaaattttgttgctatgttcattggtttgccacaagtgaag1920389gtggggaacctaaggccttgtggattctatcgctcgtgtggaagtgaggaggtaatcagta1980391tggatttgtttccagtctttgccagtgaggactaataattcatgggagg2100395actacggaagttttcattcaggatatcatgcagtggag2210397tatctgatcgaggtactcagttctcgtcaacttttagtgattatttcatgtaggtttgg2220399ggactaaggtgaaccctattacccacagaaagat								1320
371 tggcttgagt ttctcaaagg ctatgacatt agtctccatt acaacccagg taaatctaac 1440 373 atggttgttg gtattcttag taggttgtcc atgggaagat tataaaatat ggatgaggaa 1500 375 aaatgagatt tggtgaagta tattcaccga tttggtaacc ttggagttcg tcttttggat 1560 377 tctgaggatg gaggtatggt tgttcaagag gtggtgaagt catctcttag tgttgaagta 1620 379 aaagcgaaac atgtcttgga tcctatctta atgcaaatca aagatgatgt gggtcaacag 1680 381 aaggttatgg ccttcaagat tggtagtaat ggtattttaa ggtaccaagg tagattgtt 1740 383 gttaccgatg ttaatgggtt atgaggatga attttggtg aagctcatga gtggtgatt 1800 385 atggctcatc ttggtttgac gaagatgtac catgattcga aggagattta ttggttgaat 1860 387 aatatgaaga gagatgtggc aaattttgtt gctatgttca tggtttgca acaagtgaag 1920 389 gtggggaacc taaggcctgg tggattctat cgctcgtgtg gaagtgagag gtaatcagta 1980 391 tggatttgt ttccagtctt cacaggtct gtagtaaatt ttatttgatt tgggtcatca 2040 393 ttgataggat gttaagtct accacttct tgccagtgag gactaataat tcatgggagg 2100 395 actacgcgaa gtttttcatt caggatatca tcaagttgca tggtgtctta gtgttctatta 2160 397 tatctgatcg aggtaccag ttctcgtcta acctttttagtg attatttcat gtaggtttgg 2220 399 ggactaaggt gaaccctatt accatttcc accacagaa agatgtacaa gcagagagga 2280 401 ctattcagac tttggatagt atgctaaagg tattttgts taacttttgt ggtttcaaatt 2400 405 tgcccgttt gaggctttgg atggtagga atgcttct cctattggt ggttcaaatt 2400								1380
373atggttgttggtattcttagtaggttgtccatgggaagattataaaatatggatgaggaa1500375aaatgagatttggtgaagtatattcaccgatttggtaaccttggagttcgtcttttggat1560377tctgaggatggaggtatggttgttcaagaggtggtgaagtcatctcttagtgttgaagta1620379aaagcgaaacatgtcttggatcctatcttaatgcaaatcaaagatgatgtgggtcaacag1680381aaggttatggccttcaagattggtagtaatggtatttaaggtaccaaggtagattgtgt1740383gttaccgatgttaatgggttatgagaatgaattttggttgaaggtattatttggttgaat1860387aatatgaagagagattgtgcaaattttgttgctatgttcatggtttgccaacaagtgaag1920389gtggggaacctaaggcctggtggattctatcgctcgtgtggaagtgaggaggtaatcagta1980391tggattttgtttccagtcttccacggtctcgtagtaaattttatttgatttgggtcatca2040393ttgataggatgtctaagtctactcacttcttgccagtgaggactaataattcatgggagg2100395actacgcgaagttttcattcaggatatcatcaagttgcatggtgctttagttctatta2160397tatctgatcggagcccattaccattttccaccacagaaagatttcatgtaggtttgg2220399ggactaaggtgaaccctataccattttccaccacagaaagattcaagcaggaggag2280401ctattcagactttggatagtatgctaaaggtaattttgtgtaacttttgtggtattca								1440
377totgaggatggaggtatggttgttcaagaggtggtgaagtcatctcttagtgttgaagta379aaagcgaaacatgtcttggatcctatcttaatgcaaatcaaagatgatgtgggtcaacag381aaggttatggccttcaagattggtagtaatggtattttaaggtaccaaggtagattgtgt383gttaccgatgttaatgggttatgagaatgaattttggttgaagctcatgagtcgtgattt385atggctcatcttggtttgacgaagatgtaccatgattcgaaggagatttattggttgaat387aatatgaagagaggttggcaaattttgttgctatgttcatggtttgcaacaagtgaag389gtggggaacctaaggcctggtggattctatcgctcgtgtggaagtgagaggtaatcagta391tggattttgtttccagtcttccacggtctcgtagtaaattttatttgatttgggtcatca393ttgataggatgtctaagtctactcacttcttgccagtgaggactaataattcatggagg395actacgcgaagtttttcattcaggatatcatcggtgctttagtttctatta397tatctgatcgaggtactcagttctcgtctaacttttagtgattattcatgtaggtttgg399ggactaaggtgaaccctattaccettttcacceacagaaagatgtacaagcagagaga399ggactaaggtgaaccctattacceacagaaagattacaagcagagagga401ctattcagactttggatagtattttgtgttaactttttgggtatttgg403tttaccatatgcccctttactgtttgtgataataacaactattattctagcattcaga2400405tgccccgtttgaggctttgatggtagga<								1500
379 aaagcgaaac atgtcttgga tcctatctta atgcaaatca aagatgatgt gggtcaacag 1680 381 aaggttatgg ccttcaagat tggtagtaat ggtatttaa ggtaccaagg tagattgtgt 1740 383 gttaccgatg ttaatgggtt atgagaatga attttggttg aagctcatga gtcgtgattt 1800 385 atggctcatc ttggtttgac gaagatgtac catgattcga aggagattta ttggttgaat 1860 387 aatatgaaga gagatgtggc aaattttgtt gctatgtca tggtttgcca acaagtgaag 1920 389 gtggggaacc taaggcctgg tggattctat cgctcgtgtg gaagtgagg gtaatcagta 1980 391 tggattttgt ttccagtctt ccacggtctc gtagtaaatt ttatttgatt tgggtcatca 2040 393 ttgataggat gtctaagtct actcacttct tgccagtgag gactaataat tcatgggagg 2100 395 actacgcgaa gttttcatt caggatatca tcaagttgca tggtgcttta gtttctatta 2160 397 tatctgatcg aggtactcag tcctcgtcta acttttagtg attatttcat gtaggtttgg 2220 399 ggactaaggt gaaccctatt accattttc accacagaa agatgtacaa gcagagagga 2280 401 ctattcagac tttggatagt atgctaaagg tatttggt taacttttgt ggtatttgg 2340 403 tttaccatat gcctcttta ctgtttgtgt ataataacaa ctattatct agcattcaga 2400 405 tgccccgttt gaggctttgg atggtaggag atgctctc cctattgggt ggttcaaatt 2460	375	aaatgagatt	tggtgaagta	tattcaccga	tttggtaacc	ttggagttcg	tcttttggat	1560
381 aaggttatgg ccttcaagat tggtagtaat ggtatttaa ggtaccaagg tagattgtgt 1740 383 gttaccgatg ttaatgggtt atgagaatga attttggtt aaggtcattga gtcgtgattt 1800 385 atggctcatc ttggtttgac gaagatgtac catgattcga aggagattta ttggttgaat 1860 387 aatatgaaga gagatgtggc aaattttgtt gctatgttca tggtttgcca acaagtgaag 1920 389 gtggggaacc taaggcctgg tggattctat cgctcgtgtg gaagtgagag gtaatcagta 1980 391 tggattttgt ttccagtctt ccacggtctc gtagtaaatt ttatttgatt tgggtcatca 2040 393 ttgataggat gtctaagtct actcacttct tgccagtgag gactaataat tcatgggagg 2100 395 actacgcgaa gtttttcatt caggatatca tcaagttgca tggtgcttta gtttctatta 2160 397 tatctgatcg aggtaccag ttctcgtcta acttttagtg attatttcat gtaggtttgg 2220 399 ggactaaggt gaaccctatt accatttct accacagaa agatgtacaa gcagagagga 2280 401 ctattcagac tttggatagt atgctaaagg tatttgtgat taacttttgt ggtatttgg 2340 403 tttaccatat gcctctctta ctgtttgtg ataataacaa ctattattct agcattcaga 2400 405 tgccccgttt gaggctttgg atggtaggag atgctctc cctattgggt ggttcaaatt 2460								1620
383 gttaccgatg ttaatgggtt atgagaatga attttggttg aagctcatga gtcgtgattt 1800 385 atggctcatc ttggtttgac gaagatgtac catgattca aggagattta ttggttgaat 1860 387 aatatgaaga gagatgtggc aaattttgtt gctatgttca tggtttgcca acaagtgaag 1920 389 gtggggaacc taaggcctgg tggattctat cgctcgtgtg gaagtgagag gtaatcagta 1980 391 tggattttgt ttccagtctt ccacggtctc gtagtaaatt ttatttgatt tgggtcatca 2040 393 ttgataggat gtctaagtct actcacttct tgccagtgag gactaataat tcatgggagg 2100 395 actacgcgaa gtttttcatt caggatatca tcaagttgca tggtgcttta gtttctatta 2160 397 tatctgatcg aggtactcag ttctcgtcta acttttagtg attatttcat gtaggtttgg 2220 399 ggactaaggt gaaccctatt accatttcc accacagaa agatgtacaa gcagagagga 2280 401 ctattcagac tttggatagt atgctaaagg tatttgtgat taacttttgt ggtatttgg 2340 403 tttaccatat gcctctctta ctgtttgtg ataataacaa ctattattct agcattcaga 2400 405 tgccccgttt gaggctttgg atggtaggag atgtcgtct cctattgggt ggttcaaatt 2460	379	aaagcgaaac	atgtcttgga	tcctatctta	atgcaaatca	aagatgatgt	gggtcaacag	1680
385 atggctcatc ttggtttgac gaagatgtac catgattcga aggagattta ttggttgaat 1860 387 aatatgaaga gagatgtggc aaattttgtt gctatgttca tggtttgcca acaagtgaag 1920 389 gtggggaacc taaggcctgg tggattctat cgctcgtgtg gaagtgagag gtaatcagta 1980 391 tggattttgt ttccagtctt ccacggtctc gtagtaaatt ttatttgatt tgggtcatca 2040 393 ttgataggat gtctaagtct actcacttct tgccagtgag gactaataat tcatgggagg 2100 395 actacgcgaa gtttttcatt caggatatca tcaagttgca tggtgcttta gtttctatta 2160 397 tatctgatcg aggtactcag ttctcgtcta acttttagtg attatttcat gtaggtttgg 2220 399 ggactaaggt gaaccctatt accatttcc acccacagaa agatgtacaa gcagagagga 2280 401 ctattcagac tttggatagt atgctaaagg tatttgtgat taacttttgt ggtatttgg 2340 403 tttaccatat gcctctctta ctgtttgtg ataataacaa ctattattct agcattcaga 2400 405 tgccccgttt gaggctttgg atggtaggag atgtcgtct cctattgggt ggttcaaatt 2460	381	aaggttatgg	ccttcaagat	tggtagtaat	ggtattttaa	ggtaccaagg	tagattgtgt	1740
387 aatatgaaga gagatgtggc aaattttgtt gctatgttca tggtttgcca acaagtgaag 1920 389 gtggggaacc taaggcctgg tggattctat cgctcgtgtg gaagtgagag gtaatcagta 1980 391 tggattttgt ttccagtctt ccacggtctc gtagtaaatt ttatttgatt tgggtcatca 2040 393 ttgataggat gtctaagtct actcacttct tgccagtgag gactaataat tcatgggagg 2100 395 actacgcgaa gttttcatt caggatatca tcaagttgca tggtgcttta gtttctatta 2160 397 tatctgatcg aggtactcag ttctcgtcta acttttagtg attatttcat gtaggtttgg 2220 399 ggactaaggt gaaccctatt accatttcc acccacagaa agatgtacaa gcagagagga 2280 401 ctattcagac tttggatagt atgctaaagg tatttgtgat taacttttgt ggtatttgg 2340 403 tttaccatat gcctctctta ctgtttgtg ataataacaa ctattattct agcattcaga 2400 405 tgccccgttt gaggctttgg atggtaggag atgtcgtct cctattgggt ggttcaaatt 2460	383	gttaccgatg	ttaatgggtt	atgagaatga	attttggttg	aagctcatga	gtcgtgattt	1800
389 gtggggaacc taaggcctgg tggattctat cgctcgtgtg gaagtgagag gtaatcagta 1980 391 tggattttgt ttccagtctt ccacggtctc gtagtaaatt ttatttgatt tgggtcatca 2040 393 ttgataggat gtctaagtct actcacttct tgccagtgag gactaataat tcatgggagg 2100 395 actacgcgaa gttttcatt caggatatca tcaagttgca tggtgcttta gtttctatta 2160 397 tatctgatcg aggtactcag ttctcgtcta acttttagtg attattcat gtaggtttgg 2220 399 ggactaaggt gaaccctatt accattttcc acccacagaa agatgtacaa gcagagagga 2280 401 ctattcagac tttggatagt atgctaaagg tatttgtgat taacttttgt ggtatttgg 2340 403 tttaccatat gcctctctta ctgtttgtg ataataacaa ctattattct agcattcaga 2400 405 tgccccgttt gaggctttgg atggtaggag atgtcgtct cctattgggt ggttcaaatt 2460	385	atggctcatc	ttggtttgac	gaagatgtac	catgattcga	aggagattta	ttggttgaat	1860
391 tggattttgt ttccagtctt ccacggtctc gtagtaaatt ttatttgatt tgggtcatca 2040 393 ttgataggat gtctaagtct actcacttct tgccagtgag gactaataat tcatgggagg 2100 395 actacgcgaa gttttcatt caggatatca tcaagttgca tggtgcttta gtttctatta 2160 397 tatctgatcg aggtactcag ttctcgtcta acttttagtg attattcat gtaggtttgg 2220 399 ggactaaggt gaaccctatt accatttcc acccacagaa agatgtacaa gcagagagga 2280 401 ctattcagac tttggatagt atgctaaagg tatttgtgat taacttttgt ggtatttgg 2340 403 tttaccatat gcctctctta ctgtttgtg ataataacaa ctattattct agcattcaga 2400 405 tgccccgttt gaggctttgg atggtaggag atgtcgttct cctattgggt ggttcaaatt 2460	387	aatatgaaga	gagatgtggc	aaattttgtt	gctatgttca	tggtttgcca	acaagtgaag	1920
393 ttgataggat gtctaagtct actcacttct tgccagtgag gactaataat tcatgggagg 2100 395 actacgcgaa gttttcatt caggatatca tcaagttgca tggtgcttta gtttctatta 2160 397 tatctgatcg aggtactcag ttctcgtcta acttttagtg attatttcat gtaggtttgg 2220 399 ggactaaggt gaaccctatt accatttcc acccacagaa agatgtacaa gcagagagga 2280 401 ctattcagac tttggatagt atgctaaagg tatttgtgat taacttttgt ggtatttggg 2340 403 tttaccatat gcctctctta ctgtttgtgt ataataacaa ctattattct agcattcaga 2400 405 tgccccgttt gaggctttgg atggtaggag atgtcgttct cctattgggt ggttcaaatt 2460	389	gtggggaacc	taaggcctgg	tggattctat	cgctcgtgtg	gaagtgagag	gtaatcagta	1980
395 actacgcgaa gttttcatt caggatatca tcaagttgca tggtgcttta gtttctatta 2160 397 tatctgatcg aggtactcag ttctcgtcta acttttagtg attatttcat gtaggtttgg 2220 399 ggactaaggt gaaccctatt accattttcc accacagaa agatgtacaa gcagagagga 2280 401 ctattcagac tttggatagt atgctaaagg tatttgtgat taacttttgt ggtatttggg 2340 403 tttaccatat gcctctctta ctgtttgtgt ataataacaa ctattattct agcattcaga 2400 405 tgccccgttt gaggctttgg atggtaggag atgtcgttct cctattgggt ggttcaaatt 2460	391	tggattttgt	ttccagtctt	ccacggtctc	gtagtaaatt	ttatttgatt	tgggtcatca	2040
397 tatctgatcg aggtactcag ttctcgtcta acttttagtg attatttcat gtaggtttgg 2220 399 ggactaaggt gaaccctatt accattttcc accacagaa agatgtacaa gcagagagga 2280 401 ctattcagac tttggatagt atgctaaagg tatttgtgat taacttttgt ggtatttggg 2340 403 tttaccatat gcctctctta ctgtttgtgt ataataacaa ctattattct agcattcaga 2400 405 tgccccgttt gaggctttgg atggtaggag atgtcgttct cctattgggt ggttcaaatt 2460	393	ttgataggat	gtctaagtct	actcacttct	tgccagtgag	gactaataat	tcatgggagg	2100
399 ggactaaggt gaaccctatt accatttcc acccacagaa agatgtacaa gcagagagga 2280 401 ctattcagac tttggatagt atgctaaagg tatttgtgat taacttttgt ggtatttggg 2340 403 tttaccatat gcctctctta ctgtttgtgt ataataacaa ctattattct agcattcaga 2400 405 tgccccgttt gaggctttgg atggtaggag atgtcgttct cctattgggt ggttcaaatt 2460								
401 ctattcagac tttggatagt atgctaaagg tatttgtgat taacttttgt ggtatttggg 2340 403 tttaccatat gcctctctta ctgtttgtgt ataataacaa ctattattct agcattcaga 2400 405 tgccccgttt gaggctttgg atggtaggag atgtcgttct cctattgggt ggttcaaatt 2460								
403 tttaccatat gcctctctta ctgtttgtgt ataataacaa ctattattct agcattcaga 2400 405 tgccccgttt gaggctttgg atggtaggag atgtcgttct cctattgggt ggttcaaatt 2460								
405 tgccccgttt gaggctttgg atggtaggag atgtcgttct cctattgggt ggttcaaatt 2460								
3 3 3 33 33 33 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3								
407 tggtaagact agattggtca gcctggactt tgttcatgaa gctatagata aggtgaaggt 2520								
	407	tggtaagact	agattggtca	gcctggactt	tgttcatgaa	gctatagata	aggtgaaggt	2520

VERIFICATION SUMMARY

DATE: 05/09/2006 TIME: 11:15:59

PATENT APPLICATION: US/10/577,433

Input Set : A:\Sequence Listing.txt

L:9 M:270 C: Current Application Number differs, Replaced Current Application No

Output Set: N:\CRF4\05092006\J577433.raw

L:9 M:271 C: Current Filing Date differs, Replaced Current Filing Date